

Unité départementale de l'Isère
17 boulevard Joseph Vallier
38 040 Grenoble

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/06/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE

Rue Gaston Monmousseau
CS 50032 - Roussillon 38150 Salaise-Sur-Sanne

Références : 2026 - Is135SPF
Code AIOT : 0010400114

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/06/2026 dans l'établissement AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE implanté Rue Gaston Monmousseau Plateforme Chimique de Roussillon 38150 Salaise-sur-Sanne. L'inspection a été annoncée le 06/03/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle de l'inspection des installations classées. Le site Air Liquide - Acétylène intégré à la plateforme de Roussillon est un site à enjeu du fait de son statut Seveso Seuil Bas et de sa soumission à la directive IED.

Les thèmes d'inspection s'orientent sur les sujets risques technologiques avec un focus sur les systèmes de détection concourant à la gestion des risques du site, qui font l'objet d'une action à l'échelle régionale en 2026. La visite a permis également de faire un point sur la situation administrative et au nouvel inspecteur de découvrir les installations.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE

- Rue Gaston Monmousseau Plateforme Chimique de Roussillon 38150 Salaise-sur-Sanne
- Code AIOT : 0010400114
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE, appelé ALFI dans la suite du rapport, appartient à 100 % au groupe AIR LIQUIDE. Le site de Roussillon a été construit et est exploité depuis 2004 afin de produire de l'acétylène à partir de carbure de calcium. Le site comprend à la fois des activités de production entièrement automatisées et de conditionnement. Ainsi, l'acétylène produit :

- alimente en continu, par pipe (1,5 bar), les installations ELKEM présentes sur la plateforme OSIRIS,
- est embouteillé sur site (environ 100000 bouteilles de capacités différentes par an) sous pression de 15/20 bars.

Enfin, une unité de contrôle des bouteilles (équipements sous pression) est située sur le site : atelier VMP (visite matière poreuse). L'activité est accréditée.

Le site est autorisé par arrêté préfectoral n°2003-08519 du 1er août 2003. Le classement du site a été actualisé en dernier lieu par arrêté préfectoral complémentaire n°DDPP-ENV-2016-09-05 du 5 septembre 2016. Le site est notamment classé à autorisation :

- au titre de la rubrique 3410-a "*Fabrication en quantité industrielle de produits chimiques organiques : acétylène*" et est donc IED,
- au titre des rubriques 4719-1 et 4620-1 qui le soumettent au statut Seveso Seuil Bas.

Thèmes de l'inspection :

- AR - 4
- Risque incendie
- Risque surpression/projection

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :

- ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
- ◆ les observations éventuelles ;
- ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
- ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « *Faits sans suite administrative* » ;
- « *Faits avec suites administratives* » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « *Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète* » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Adéquation et positionnement des détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
5	Entretien des détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire
1	Situation Administrative	AP Complémentaire du 05/09/2016, article 2
2	Identification des MMR	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.1 et annexe III
3	Identification des détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55
6	Maintien en sécurité et mises à l'arrêt	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54
7	Report d'alarme des détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55
8	Cinétique de la MMR	Arrêté Ministériel du 29/05/2005, article 5

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

La partie salle de la visite a été réduite du fait de la découverte du site par l'inspecteur qui a laissé une grande part à la visite terrain des installations. Les documents requis par l'inspecteur n'étaient pas disponibles rapidement en salle. Ces éléments ont contribué à ce qu'une partie des pièces demandées soient communiquées ultérieurement par courriel du 10 juillet 2026. Une partie des constats du rapport est issue de cet examen ultérieur des pièces documentaires communiquées.

De manière générale, la visite n'a pas mis en évidence de dysfonctionnement au niveau de la chaîne de détection pouvant remettre en cause l'organisation définie pour garantir le bon fonctionnement à tout instant de la chaîne de sécurité. Il demeure :

- que la surveillance et l'entretien des différents équipements de la chaîne de sécurité ne comprend pas de programme de maintenance ou de remplacement préventif des détecteurs. Elle n'intègre pas non plus de maintenance sur les autres équipements intervenant à la suite de la détection. Le système étant à sécurité positive et raccordé depuis 2018 à la centrale SSI, les actions de maintenance éventuelles sont initiées par les alarmes pouvant intervenir. Tout dysfonctionnement sur la chaîne conduirait à la mise en sécurité de cette dernière. Les équipements sont également testés périodiquement selon un programme défini et suivi via la GMAO. Les derniers contrôles ne font pas ressortir de dysfonctionnement.
- que l'adéquation de la configuration et du dimensionnement du réseau de détecteurs gaz déployés au regard des événements accidentels sur lesquels ils interviennent doit être justifiée,
- que les règles de formation et le processus d'habilitation des opérateurs réalisant les tests doivent être précisés.

Par ailleurs, afin de clarifier les obligations liées aux barrières de sécurité / mesures de maîtrise des risques, il est demandé à l'exploitant de se positionner sur la nature réglementaire des éléments concourant aux fonctions de sécurité et d'actualiser son organisation, ses enregistrements en fonction.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation Administrative

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 05/09/2016, article 2			
Thème(s) : Situation administrative, Tableau de classement			
Prescription contrôlée : Le tableau des activités classées figurant au chapitre 1 de l'article 1er des prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral n°2003-08519 du 1er août 2003 autorisant la société AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE à exploiter un établissement implanté sur la plate-forme chimique de Roussillon, commune de SALAISE SUR SANNE est supprimé et remplacé par le tableau ci-après :			
Rubrique de la nomenclature	Désignation des activités et des produits	Volume des activités	Régime (1) (statut SEVESO)
1455	Stockage de carbure de calcium	150 t	D
3410-a	Fabrication, en quantité industrielle, de produits chimiques organiques : - <i>Acétylène</i>	1 500 t/an	A
4620-1	Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1 : - <i>Carbure de calcium</i>	150 t	A (seuil bas)
4719-1	Acétylène	40 t	A (seuil bas)
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 : - <i>Acétone</i>	24 t	NC
4734-1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution en cavité souterraine, stockage enterré ou en double enveloppe avec détection de fuite : - <i>Gazole non routier</i>	3 t	NC
4802-2a	Gaz à effet de serre fluorés ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone dans des équipements frigorifiques ou climatiques de capacité unitaire supérieure à 2 kg : - <i>R404a et R407c</i>	Total : 190 kg	NC
(1) : A = Autorisation ; E = Enregistrement ; D = Déclaration ; NC = non classé (pour mémoire)			

Constats :

Le tableau de classement de l'APC de 2016 est à jour :

Rubrique de la nomenclature	Désignation des activités et des produits	Volume des activités	Régime (1) (statut SEVESO)	Situation 2026
1455	Stockage de carbure de calcium	150 t	D	Le silo a une capacité maximale de 100 tonnes. Consommation annuelle d'environ 1600 tonnes
3410-a	Fabrication, en quantité industrielle, de produits chimiques organiques : - Acétylène	1 500 t/an	A	En 2025, production de 421000 m3 soit 467 tonnes.
4620-1	Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1 : - Carbure de calcium	150 t	A (seuil bas)	La quantité est limitée par la capacité maximale du silo de 100 tonnes.
4719-1	Acétylène	40 t	A (seuil bas)	Au 19 juin : • les bouteilles représentaient une capacité de 16.571 tonnes • le gazomètre contenait 28 m3 soit moins de 28 kg.
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 : - Acétone	24 t	NC	Cuve d'acétone de contenance 15000 litres.
4734-1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution en cavité souterraine, stockage enterré ou en double enveloppe avec détection de fuite : - Gazole non routier	3 t	NC	Pas d'évolution

4802-2a	Gaz à effet de serre fluorés ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone dans des équipements frigorifiques ou climatiques de capacité unitaire supérieure à 2 kg : - R404a et R407c	Total 190 kg	: NC	Le site dispose de 3 groupes froids (54 kg de R 410A et 10 kg de R454C) d'une capacité totale inférieure au seuil de classement de 300 kg.
----------------	---	-------------------------------	--------------------	--

(1) : A = Autorisation ; E = Enregistrement ; D = Déclaration ; NC = non classé (pour mémoire)

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Identification des MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.1 et annexe III
Thème(s) : Risques accidentels, Étude de danger
Prescription contrôlée : • <u>Article 7.1. Généralités.</u> L'étude de dangers justifie que l'exploitant met en oeuvre les mesures de maîtrise du risque internes à l'établissement, dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, en application des dispositions de l'article R. 515-90 du code de l'environnement. L'annexe II du présent arrêté précise les critères d'application de cette démarche. • <u>Annexe III</u> I.6. Document récapitulatif des mesures de maîtrise des risques figurant dans l'étude de dangers. Ce document indique a minima l'identification de la mesure en référence à l'étude de dangers, son objectif, son niveau de confiance, son efficacité, son action et les scénarios sur lesquels elle intervient, la cinétique de mise en oeuvre de la réponse attendue, les critères de pérennité et, le cas échéant, les critères d'indépendance vis-à-vis des autres mesures de maîtrise des risques participant à la maîtrise du même phénomène dangereux.
Constats : L'exploitant dispose d'un document récapitulatif des mesures de maîtrise des risques (MMR) et mesures de maîtrise des risques instrumentées (MMRi). Ces dernières sont identifiées en référence à l'étude de dangers, qui date du 22 juillet 2010, soit avant la publication de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 qui a introduit la notion des MMR et MMRi. Ainsi, les MMR présentées correspondent en fait aux barrières de sécurité qui avaient été retenues comme des équipements importants pour la sécurité (EIPS). Or, une MMR est définie réglementairement par l'article 45 de l'AM du 4 octobre 2010 : <i>"Catégorie de barrière de sécurité agissant sur les scénarios d'accidents majeurs, et qui répond à la double exigence suivante :</i> • <i>réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui</i>

leur sont associés ;

- *répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité)"*

D'après l'étude de dangers, aucune des barrières retenues ne participent à la décote en probabilité ou gravité des phénomènes dangereux sur lesquels elles agissent. Elles ne contribuent ainsi pas à rendre acceptables un accident dont les conséquences, en termes de couples probabilité d'occurrence / gravité, seraient inacceptables. De fait, les barrières présentes sur le site ne constituent pas des MMR au sens réglementaire et ne sont donc pas soumis aux dispositions réglementaires spécifiques.

Si l'exploitant souhaite conserver la notion de MMR dans son organisation interne, il devra être en mesure de justifier qu'elles répondent aux dispositions réglementaires applicables définies par les arrêtés ministériels du 4 octobre 2010 et du 26 mai 2014 et notamment qu'elles répondent aux exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité). Cela commence par le respect des dispositions de l'annexe III de l'AM du 26 mai 2014 rappelées ci-dessus. A ce titre, le document récapitulatif des MMR communiqué ne répond pas aux dispositions fixées puisqu'il ne comprend pas l'ensemble des informations requises par le paragraphe I.6 de l'annexe III de l'AM du 26 mai 2014 :

- absence de définition de l'objectif de la MMR ainsi que de son niveau de confiance, son efficacité, son action,
- non précision des scénarios sur lesquels elle intervient,
- pas de caractérisation de la cinétique de mise en œuvre de la réponse attendue, des critères de pérennité, des critères d'indépendance vis-à-vis des autres mesures de maîtrise des risques participant à la maîtrise du même phénomène dangereux.

La barrière identifiée « MMRI n°10 » a été retenue pour la suite de la visite. Elle a été considérée comme une barrière et non pas comme une MMRI (et choix du canevas et des références réglementaires). Celle-ci intervient sur les phénomènes dangereux associés à une fuite de gaz dans l'atelier de conditionnement (incendie / création d'un nuage inflammable) par :

- rupture d'une bouteille en cours de conditionnement,
- fuite d'acétylène sur la tuyauterie dans la salle de conditionnement ou dans la salle des compresseurs.

Cette barrière est composée :

- d'une détection incendie avec mise à l'évent des rampes, arrêt de l'alimentation et déclenchement déluge ,
- d'une détection explosimètre avec arrêt alimentation.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant peut, s'il le souhaite, considérer ces barrières en tant que MMR / MMRI. Le cas échéant, il communique dans un délai de 3 mois le document récapitulatif des MMR avec l'ensemble des informations requises ainsi qu'un récolement aux dispositions des AM du 4 octobre 2010 et du 26 mai 2014 touchant aux MMR à travers duquel il justifie de la conformité aux exigences réglementaires de l'organisation et des mesures déployées.

Dans le cas contraire (choix de considérer les éléments assurant une fonction de sécurité comme

des barrières au sens réglementaire), il précise à l'inspection les mesures qu'il compte mettre en œuvre pour faire évoluer son organisation interne, les documents qualité (procédures, modes opératoires, instructions...) afin de supprimer la notion de MMR et d'adapter les dispositions définies pour des barrières de sécurité.

Cette demande se justifie par la relative ancienneté de l'étude de dangers des installations réalisée antérieurement aux textes réglementaires instituant la notion de mesures de maîtrise de risques (instrumentées) et les dispositions réglementaires spécifiques qui leur sont applicables. Cette demande vise également à ce que l'exploitant se réapproprie les exigences réglementaires s'appliquant aux barrières assurant une fonction de sécurité pour les risques présentés par les installations et se questionne sur la pertinence et l'exhaustivité de son organisation qualité associée au-delà des points contrôlés lors de la visite.

Type de suites proposées : Sans suites

N° 3 : Identification des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55

Thème(s) : Risques accidentels, Étude de danger et zones à risque

Prescription contrôlée :

Surveillance et réseau de détecteurs.

A.- L'exploitant met en place un réseau de détecteurs tel que prévu dans son étude de dangers. Il met en place des détecteurs dans les zones identifiées comme pouvant être à l'origine d'incendie ou d'explosion définies dans l'étude de dangers et pouvant conduire à un ou des phénomènes dangereux identifiés conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que dans les locaux abritant des équipements concourant à la protection des installations (local de la pomperie incendie, local des alimentations de secours ...).

[...] L'exploitant [...] tient à jour, la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité,[...]

Constats :

L'exploitant a présenté une liste des détecteurs sous forme de matrice par unité. De même, le plan d'intervention localise et identifie par type de détection et de numéros tous les détecteurs déployés dans les installations. L'ensemble des unités participant à la production, livraison et stockage de l'acétylène sont équipées de détecteurs :

- aire de dépotage et stockage carbure (unité 400) : détection flammes (4) et détection gaz (1),
- atelier production acétylène (unité 1000 : générateur) : détection flamme (8), détection gaz (3) et détection O2 (3) + 1 détection flamme au niveau du gazomètre,
- atelier épuration BP (unité 2000) : détection flamme (3), détection gaz (2), détection O2 (1)
- atelier compression gaz (unité 5000) : détection flamme (4), détection gaz (9) + 1 détection gaz au niveau de la livraison pipe (unité 3000)
- cadres acétylène + unité de détente et d'épuration (unité 4000) : détection flamme (4), détection fumées (1) détection gaz (1) + une détection flamme au niveau des groupes froids + une détection gaz au niveau de la zone de charge des chariots,
- atelier de conditionnement et emballages (unité 6000) : détection flamme (5), détection gaz (8), détection O2 (4)

- atelier VMP (vérification et contrôle des bouteilles acétylène) : détection flamme (3), détection gaz (3), détection O2 (1).
- zone de charge des chariots : détection flamme (1)

En outre, l'ensemble des bureaux administratifs ainsi que les cuves d'acétone sont équipés de détecteurs de fumées.

De la sorte, l'ensemble des zones identifiées dans l'étude de dangers comme présentant des risques d'atmosphères explosives sont équipées de détecteurs gaz et flammes. Cette dernière n'identifie d'ailleurs aucun risque toxique pour les phénomènes dangereux retenus. Seules les unités U1000, U3000 (pipe livraison ELKEM), U5000 et U6000 présentent des phénomènes dangereux dont les effets de surpression (seuils des effets irréversibles et bris de vitres) sortent des limites de site (absence de bâtiments dans la zone présentant des bris de vitres). Le phénomène dangereux d'une fuite sur la tuyauterie livraison client présente également des effets thermiques sur quelques mètres au voisinage du point de sortie de la tuyauterie donc sortant des limites du site.

Par ailleurs, le site ne dispose ni d'une pomperie incendie, ni d'une alimentation de secours ; les moyens en eau sont sous pression au niveau de la plateforme OSIRIS. Le poste de déluge est directement dans l'unité 5000 donc sous l'effet des détecteurs de l'unité.

La liste des détecteurs est à jour à l'exception :

- du détecteur gaz AXLIE3000 (poste de livraison vers Elkem) et de la détection flamme des groupes froids (AXF 0652) qui n'apparaissent pas dans la matrice présentée,
- de la détection gaz AXLIE7000 référencée dans la matrice mais qui n'apparaît pas sur le plan d'intervention. Il s'agit a priori de la détection gaz située dans l'unité de contrôle des bouteilles (hors champ ICPE et actuellement à l'arrêt).

La barrière « MMRI n°10 » a été sélectionnée (voir commentaires dans le cadre du constat 2 de l'inspection sur la qualification erronée de MMRI au sens réglementaire - la chaîne de détection ne contribue ni à la décote en probabilité ou en gravité des phénomènes dangereux associés). Elle intervient sur les phénomènes dangereux liés à un risque de fuite d'acétylène dans la salle de conditionnement des bouteilles (unité 6000).

La fuite peut se produire en cas de rupture d'une bouteille en cours de conditionnement ou par une fuite sur la tuyauterie dans la salle. Les phénomènes dangereux associés, dans les 2 cas, sont l'incendie ou la création d'un nuage inflammable conduisant à une explosion. Seuls les effets de surpression générés par une explosion sortent des limites du site. La MMRI se compose dès lors de la chaîne de détection asservie à la mise à l'évent des rampes, à l'arrêt de l'alimentation et au déclenchement du déluge dans l'atelier. La détection au niveau de l'atelier est composée :

- de 5 détecteurs flamme numérotés : AXF 6000 - 6001 - 6002 - 6003 - 6004,
- de 8 détecteurs gaz numérotés : AXLIE 6000A1, 6000A2, 6000AB, 6000CD, 6000EF, 6000G, MON-GB, MON-PB.

Le constat terrain confirme le réseau déployé.(cf. Constat 4).

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Le cas échéant, l'exploitant actualisera la liste des détecteurs pour intégrer les 2 détecteurs manquants et mettra à jour son plan d'intervention.

N° 4 : Adéquation et positionnement des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55

Thème(s) : Risques accidentels, Positionnement et nombre de détecteurs

Prescription contrôlée :

Surveillance et réseau de détecteurs.

A.- [...] Les détecteurs, leur positionnement et leur nombre sont adaptés aux risques identifiés. L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception et dimensionnement du réseau de détecteurs. [...]

Constats :

La visite sur site a permis de confirmer au niveau de l'unité de conditionnement la présence des 5 détecteurs flamme, 8 détecteurs gaz en accord avec l'analyse des risques et disposés selon le plan d'intervention. Une refonte totale des systèmes de détection feu et gaz de sécurité a été réalisée en 2018 par la société MSA.

L'exploitant a communiqué après l'inspection le détail de l'offre de la prestation réalisée. Cette dernière comprend entre-autre le raccordement SSI de la détection gaz et flamme (SIL 2), l'installation de la baie électrique de l'automate, l'installation de 37 détecteurs optique de flammes (détecteur FLAMEGARD 5 MSIR) à grande portée et large champ de vision : détection à 24 m pour 1 feu d'acétylène présentant une flamme de 30 cm. L'exploitant a également transmis le plan des cônes de détection flammes. Pour l'unité de conditionnement, la configuration des détecteurs permet de couvrir toute la superficie de l'atelier. Les tuyauteries et installations de conditionnement sont couverts par au moins 2 détecteurs flamme.

Les éléments communiqués permettent de conclure que les détecteurs flamme (détection UV / IR), leur nombre ainsi que la configuration du réseau sont adaptés au phénomène sur lequel ils doivent agir.

Les détecteurs gaz sont quant à eux des ULTIMA® X5000 permettant une détection LIE sur la plage [0 - 100%] et un seuil d'alarme calibré à LIE (2,5 ppm pour acétylène) > 50% soit 1,25 ppm. La calibration du détecteur est réalisée en usine sur la base d'autres gaz (propane, méthane) avec un facteur de correction pour l'acétylène. En revanche, les tests (cf constats suivants) sont réalisés sur la base de bouteilles étalon d'acétylène concentrées à 1,25% de C₂H₂ afin de s'exonérer des incertitudes liées à la correction.

Toutefois, les documents communiqués ne permettent pas de justifier de la bonne conception du réseau pour assurer une détection au droit de l'atelier de conditionnement en accord avec les divers événements redoutés centraux considérés dans l'EDD (fuite tuyauterie / rupture d'une bouteille) et de garantir l'adéquation du dimensionnement et de la configuration du réseau de détecteurs.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'exploitant doit sous 1 mois pour la détection gaz justifier de l'adéquation du dimensionnement et de la configuration du réseau de détecteurs déployé dans l'atelier de conditionnement au regard de leur fonction dans les 2 phénomènes dangereux étudiés : rupture d'une bouteille, fuite tuyauterie d'alimentation.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Entretien des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54
Thème(s) : Risques accidentels, Établissement d'un programme et sa mise en œuvre
Prescription contrôlée : Équipements et procédures concourant à la maîtrise des risques. A.-L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques. Il assure : • le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des mesures de maîtrise de risques ; • la tenue à jour des procédures ; • le test des procédures incident/ accident ; • la formation des opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le cas échéant du personnel des entreprises extérieures, aux conditions de mise en œuvre et aux procédures associées aux barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces actions sont tracées. Équipements et procédures concourant à la maîtrise des risques. [...] B.-L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.[...] Ces conditions et modalités sont formalisés dans des procédures.
Constats : L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier d'un programme de maintenance ou d'entretien à proprement parler sur l'ensemble des éléments composant la chaîne de sécurité. Il n'a pas été non plus en mesure de présenter les exigences et les spécificités formulés par les fabricants à mettre en oeuvre sur le matériel impliqué dans la chaîne de sécurité afin d'assurer le bon fonctionnement des barrières de sécurité. Par exemple, la durée de vie des détecteurs gaz est estimée à 5 ans par le fabricant. L'exploitant n'a pas prévu de procéder à un remplacement préventif des détecteurs

de gaz de plus de 5 ans.

L'efficacité et le bon fonctionnement de la barrière est garantie en revanche par un programme de test. Concernant la "MMRi 10" le programme de tests formalisé et suivi par GMAO se compose :

- d'un test mensuel de déclenchement du déluge,
- d'un test annuel :
 - des détecteurs : explosimètres (activation à l'aide d'une bouteille de gaz 50 % de la LIE dans l'air), flammes (activation via une torche) avec une inhibition au niveau de la baie MSA pour ne pas déclencher toute la partie d'actionnement,
 - de la chaîne complète de la détection vers la baie MSA (automate),
 - du déluge à partir d'une détection flamme ou par une activation au panneau de contrôle

Le programme de test ne fait pas l'objet d'une procédure chapeau décrivant en détails l'organisation retenue pour assurer le bon fonctionnement à tout instant de la barrière de sécurité. Ce dernier est cependant défini au niveau de la matrice MMR spécifique qui récapitule toute la chaîne de sécurité, les équipements impliqués (mention de la fiche équipement) ainsi que la périodicité des tests. Chaque test fait l'objet d'une fiche test servant d'enregistrement du test. La fiche précise l'objectif du contrôle, le résultat du contrôle, les règles d'enregistrement de ce dernier ainsi que la conduite à tenir en cas de défaillance, qui se résume soit à une fiche réflexe, soit par un remplacement immédiat du matériel. Les opérations sont réalisées par le personnel formé et habilité en interne. Aucune vérification n'est assurée par un organisme extérieur.

L'exploitant a communiqué les dates de tests pour l'année 2025 (extraction GMAO) et les fiches de tests renseignés :

- dernier test déluge réalisé : 2 juillet 2026 - conforme
- dernier test des explosimètres : 5 décembre 2025 - conforme
- dernier test des détecteurs flamme : 3 septembre 2025 - conforme
- dernier test de la chaîne complète : 7 octobre 2025 - conforme (déclenchement à partir du détecteur flamme AXF 6001 et de l'explosimètre AXLIE Mon-GB) - conforme
- dernier contrôle annuel du déluge : 7 octobre 2025 - conforme.

L'exploitant a communiqué l'attestation de participation à la formation réalisée le 12 décembre 2018 par le personnel MSA portant sur la centrale de sécurité SSI. Le document ne correspond pas à la demande de l'inspecteur, ni à la procédure groupe évoquée (GP3) lors de l'inspection et qui n'avait pu être présentée. Il est d'ailleurs à noter que certains des opérateurs ayant réalisé les tests en 2025 - 2026 n'ont pas participé à la formation (d'autres sessions ont-elles été organisées depuis?). La procédure en question détaille a priori les règles définies à l'échelle du groupe pour former et habiller les opérateurs en charge des tests et maintenance : programme de formation, compagnonnage, recyclage...

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant doit justifier de son programme de formation et de sa procédure d'habilitation des opérateurs à réaliser les tests sur les différents éléments composant les chaînes de sécurité déployées. Cette justification passe entre autre par la communication de la procédure de formation ainsi que des justificatifs associés permettant de démontrer que les 4 opérateurs du site pouvant réaliser les tests de la MMRi 10 sont bien habilités à le faire selon les conditions définies par le groupe.

Par ailleurs, est-ce que les opérateurs n'ayant pas participé à la formation de 2018, suite à la mise en œuvre de la centrale SSI, ont été depuis formés?

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Maintien en sécurité et mises à l'arrêt

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54
Thème(s) : Risques accidentels, Procédures
Prescription contrôlée : B.-[...] L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site [...] et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.
Constats : L'instruction "<i>Fiche réflexe détection feu gaz</i>" (référence S1.I.07.ROU) détaille les mesures à déployer en cas de défaillance des détecteurs et les conditions de fonctionnement en mode dégradé. Ainsi : • pour les capteurs de flamme : en cas de dysfonctionnement d'un seul capteur le maintien du fonctionnement de l'unité est possible à condition que d'autres capteurs couvrent la zone. La mesure compensatoire consiste en une ronde toutes les 30 minutes. Dans tous les autres cas, l'unité est mise à l'arrêt • pour les explosimètres : en cas de dysfonctionnement d'un seul capteur, le maintien du fonctionnement de l'unité est possible sous condition de la couverture de la zone par d'autres capteurs et du port par chaque opérateur de 2 détecteurs portables. Sur la partie "<i>actionneur</i>" de la chaîne de sécurité, le système numérique de commande centrale est à sécurité positive. Tout dysfonctionnement technique, autre qu'affectant un détecteur sur la chaîne automatisée, conduira automatiquement : • à la mise en sécurité de l'installation ; concernant l'unité 6000 à la mise à l'évent, à l'arrêt de l'alimentation de la chaîne voire à l'arrêt en cascade des unités amont, • à la transmission d'une alarme vers la centrale SSI du site en heures ouvrées et vers le poste de garde (équipe d'astreinte et d'intervention OSIRIS) hors heures ouvrées.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Report d'alarme des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55
Thème(s) : Risques accidentels, Transmission
Prescription contrôlée :

B.-Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, les réseaux de détecteurs associés disposent d'un report avec transmission de l'alarme en tout temps à l'exploitant, par report en salle de contrôle, au poste de garde ou via une télésurveillance. Dans le cas d'une installation sous télésurveillance, une intervention suite à un déclenchement d'une alarme par l'un des détecteurs, est effective dans un délai maximum de trente minutes par une personne apte, formée et autorisée à la mise en oeuvre des premiers moyens d'intervention. C.-Pour les installations, pour lesquelles le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité aux dispositions des points A et B du présent article sont réalisés avant le 1er janvier 2026.
Constats : L'ensemble des détecteurs du site sont reportés vers la centrale SSI du site avec report alarme en heures ouvrées. Hors heures ouvrées, le report se fait vers l'astreinte Osiris de la plateforme.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Cinétique de la MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/05/2005, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Adéquation EDD
Prescription contrôlée : L'adéquation entre la cinétique de mise en oeuvre des mesures de sécurité mises en place ou prévues et la cinétique de chaque scénario pouvant mener à un accident doit être justifiée. Cette adéquation est vérifiée périodiquement, notamment à travers des tests d'équipements, des procédures et des exercices des plans d'urgence internes.
Constats : Le déluge se déclenche en moins de 3 secondes après détection. Le temps de réaction fait partie des éléments contrôlés lors des tests. La cinétique de mise en oeuvre apparaît adaptée aux événements accidentels à maîtriser.
Type de suites proposées : Sans suite